

PROJET DE COOPÉRATION FRANCO-BRESILIENNE DANS LE DOMAINE DE L'AQUACULTURE AVEC L'ÉTAT DU MINAS-GERAIS

J. Lazard - CIRAD-EMVT - UR Aquaculture

1. LA MISSION s'est déroulée du 7 au 18 juillet 1996. Elle a été organisée par l'EMATER-MG en relation avec le Secrétariat d'État à l'Agriculture du Gouvernement de l'État du Minas Gerais.

Elle a permis la visite d'un grand nombre de sites de terrain et la rencontre de représentants des principales institutions impliquées dans la recherche et le développement de l'aquaculture dans l'État du Minas Gerais : EMATER, EPAMIG, l'Université de Viçosa, CODEVASF.

2. GLOBALEMENT, la situation aquacole dans l'État du Minas-Gerais peut se résumer de la façon suivante.

2.1. Qualitativement

→ Grande diversité des espèces piscicoles élevées, tant autochtones (tambaqui, pacu et leur hybride tambacu, piaucu, curimbata, traíra, matrinxã, lambari, surubim...) qu'exotiques (tilapias, carpes chinoises, silure africain...).

→ Grande diversité des infrastructures d'élevage (étangs en terre, en béton, cages flottantes - tanque rede -, enclos...) et des systèmes de production aquacole (semi-intensif avec fertilisation, intensif avec alimentation artificielle artisanale ou achetée auprès de provendeurs industriels).

→ Grande diversité des opérateurs piscicoles (l'aquaculture est une activité majeure voire unique pour certains, d'appoint ou marginale pour d'autres) avec des niveaux de revenus très variables (de la fazenda industrielle à la petite exploitation familiale).

→ Les stations existantes effectuent peu (pour certaines pas du tout) de recherche : elles se focalisent sur la production massive d'alevins pour l'empoissonnement des nombreuses retenues de l'État et la fourniture des pisciculteurs. L'objectif de l'EMATER est de produire 30 millions d'alevins au niveau de l'État à partir de 28 stations d'alevinage.

→ Peu de référentiel biotechnique et économique disponible pour les aquaculteurs qui sont souvent, avec l'assistance d'agents de l'EMATER, obligés de réaliser au sein de leurs propres exploitations une recherche de type expérimental/appliqué sous forme d'essais-erreurs (ces dernières ayant des implications économiques et financières parfois lourdes de conséquences).

2.2. Quantitativement

- D'après les évaluations de l'EMATER, l'État du Minas Gerais compterait 16 000 pisciculteurs et produirait environ 4 000 t de poissons d'aquaculture (la demande en poisson est évaluée à l'horizon 2000 à 314 000 t !). Pour la **zone du Mata**, l'évaluation dénombrerait 2000 pisciculteurs. Cette région est retenue comme **zone pilote** par l'EMATER, l'EPAMIG et l'Université Fédérale de Viçosa.

- La consommation de produits animaux dans le Minas Gerais est la suivante :

poulet	23 kg/hab./an
boeuf	13 kg/hab./an
porc	7,9 kg/hab./an
poisson	4,0 kg/hab./an
oeufs	75 unités/hab./an.

- Le prix moyen au détail de ces produits dans le Minas Gerais est le suivant :

poulet	1,20 R \$/kg
boeuf	2,80 R \$/kg
porc	2,80 R \$/kg
poisson	3,50 R \$/kg.

3. LA DEMANDE de nos partenaires du Minas Gerais, affinée lors des visites de terrain et à l'occasion de nombreux entretiens et de quelques conférences effectuées sur le savoir-faire du CIRAD-EMVT, notamment à l'Université de Viçosa, s'articule selon 2 axes.

1. Recherche scientifique et technique

Les principaux thèmes de recherche retenus comme pouvant faire l'objet d'une coopération franco-brésilienne entre l'Etat du Minas Gerais et le CIRAD-EMVT sont les suivants :

- Connaissance et gestion des ressources génétiques des espèces aquacoles présentes au Brésil (autochtones et exotiques).
- Gestion des stocks de géniteurs en aquaculture.
- Reproduction naturelle et artificielle des principales espèces d'intérêt aquacole.
- Production contrôlée de larves et d'alevins.
- Nutrition et alimentation des poissons (naturelle et artificielle).

- Croissance en fonction des différents systèmes d'élevage et de production (açudes, étangs, cages, raceways...).
- Monosexage par différentes voies des tilapias du genre *Oreochromis*.
- Amélioration génétique des espèces aquacoles.
- Pathologie.

Le CIRAD-EMVT a mené et continue de mener sur certains de ces thèmes une recherche active, tant à Montpellier (GAMET) qu'à Rennes (en collaboration avec l'INRA) que sur le terrain (Afrique : Niger, Côte d'Ivoire ; Brésil : Belem ; Asie, Viet Nam, Philippines).

2. Développement

Un appui de la part de nos partenaires est fortement sollicité pour la conduite d'un diagnostic de l'aquaculture dans la zone de Mata (Zona de Mata) pour laquelle un document préliminaire a été préparé par des spécialistes de l'EMATER, de l'EPAMIG et de l'UFV (O piscicultor e a piscicultura de Minas Gerais - Projeto piloto Zona da Mata, 1996).

La zone de Mata a été retenue comme zone pilote pour les raisons suivantes :

- Ressources hydrologiques importantes et température de l'eau élevée autorisant de bonnes productivités piscicoles.
- Nombre élevé de pisciculteurs (2000) avec une grande diversité des systèmes de production.
- Nombreux centres de consommation.
- Région parmi les plus défavorisées du Minas Gerais où la pisciculture d'autoconsommation joue un rôle important.
- La pisciculture ne bénéficie d'aucune organisation professionnelle avec une interface recherche-développement quasiment inexistante, limitée à la fourniture d'alevins.
- L'existence de nombreux élevages hors sol (poulet, porc) induit l'existence de grosses quantités d'effluents recyclables par la pisciculture (fertilisation organique).

L'expérience acquise par le CIRAD-EMVT dans la réalisation de diagnostics peut permettre une collaboration très fructueuse dans ce domaine (cf. entre autres : Étude sur la pisciculture en Afrique, 1991).

4. PROPOSITIONS

Afin de parvenir à initier cette coopération franco-brésilienne avec l'État du Minas Gerais dans le domaine de l'aquaculture, les moyens à mettre en oeuvre **pour 1997** sont les suivants :

1. Appui technique et scientifique du CIRAD-EMVT

- 1 mission d'appui d'un spécialiste du développement de l'aquaculture pour participer au diagnostic dans la zone de Mata d'environ 2 semaines*.
- 1 mission d'appui d'un spécialiste de la biologie aquacole pour participer aux expérimentations en cours (monosexage de tilapia, élevage en cages,...) d'environ 2 semaines*.

2. Accueil de collègues brésiliens de l'EMATER (2) et de l'EPAMIG (1) en France

Accueil pour 3 ingénieurs/chercheurs/développeurs brésiliens de l'EPAMIG (1) et de l'EMATER (2) en France pour une durée de 3 semaines chacun pour des visites, des contacts avec les principaux instituts français impliqués en aquaculture : CIRAD-ORSTOM-CEMAGREF regroupés au sein du GAMET à Montpellier, INRA (Rennes et Jouy en Josas), Institut Technique de l'Aviculture et des petits élevages.

Montpellier, 30.9.1996

JH

* missions couplées avec un séjour à Bélem en appui au programme piscicole mené en collaboration avec l'EMBRAPA-CPATU.